SNI

SNI 19-5005-1999

Standar Nasional Indonesia

Istilah dan definisi yang berhubungan Dengan sertifikasi pengelolaan hutan Produk lestari

ICS 01.040.65

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Pendahuluan

Berdasarkan UN Code-International Maritime Dangerous Goods (IMo), bahan berbahaya dan beracun di kelompokkan dalam 9 kelas. Dari tingkat sifat bahaya yang dimiliki oleh bahan tersebut, maka kemasan yang digunakan dibagi menjadi 3 group yaitu :

- kemasan I : tingkat bahaya tinggi
- kemasan II : tingkat bahaya sedang
- kemasan III : tingkat bahaya rendah

Maka untuk semua jenis kemasan yang digunakan harus memenuhi persyaratan baik sebagai wadah, pelindung maupun sarana promosi dalam memasarkan produknya.

Dalam menghadapi era globalisasi atau peningkatan komoditi ekspor, tidak hanya mutu produk saja yang harus diperhatikan, kemasan juga ikut berperan. Khususnya untuk produk bahan berbahaya dan beracun, kemasan harus benar-benar memenuhi persyaratan internasional yaitu UN Code.

Maka dalam kesempatan ini, kami membuat Standar Nasional Indonesia kotak karton gelombang untuk kemasan B_3. Tujuan pembuatan SNI ini adalah dapat dipergunakan sebagai acuan dalam memproduksi kemasan bahan berbahaya dan beracun pada industri kotak karton gelombang di Indonesia.

Daftar isi

Halaman

Pendahuluan i

Daftar isi ii

1. Ruang lingkup 1

2. Acuan 1

3. Definisi 1

4. Syarat mutu 2

5. Pengambilan contoh 2

6. Cara uji 3

7. Syarat lulus uji 6

8. Pengemasan 6

9. Syarat penandaan 6

Kotak karton gelombang untuk kemasan B_3

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan kotak karton gelombang untuk kemasan B_3.

2 A c u a n

- BS 7569 - 1994, *Recommendations for the Packaging of Dangerous Goods for Transport*
- UN Code IMDG-IMO, *International an Transport Association*
- IATA, 30 th edition

3 Definisi

Kotak karton gelombang untuk kemasan B_3 adalah jenis kemasan transpor yang berbentuk kotak dibuat dari karton gelombang dinding tunggal atau ganda yang khusus digunakan untuk mengemas bahan berbahaya dan beracun.

3.1 Produk B_3 adalah produk bahan kimia yang sifatnya berbahaya dan beracun.
Dari sifat-sifat yang dimiliki, maka kemasan yang digunakan dikelompokkan dalam 3 group :
- Kemasan I : tingkat bahaya tinggi, bahan mempunyai berat jenis relatif $\leqslant 1,2$
- Kemasan II : tingkat bahaya sedang, bahan mempunyai berat jenis relatif $> 1,2 - 1,8$
- Kemasan III : tingkat bahaya rendah, bahan mempunyai berat jenis relatif $> 1,8$

4 Syarat mutu

Syarat mutu kotak karton gelombang untuk kemasan B_3 seperti pada tabel berikut :

Tabel
Syarat mutu

Uraian	Satuan	Persyaratan
- Berat kotor	kg	maks. 40 (kemasan I & II) maks. 55 (kemasan III)
- Daya serap air permukaan luar $(cobb)_{30\ menit}$	g/m2	maks. 155
- Uji jatuh	-	- tidak ada kebocoran isi dari contoh - contoh uji tidak menunjukkan banyak kerusakan atau deformasi yang mempengaruhi terhadap kekuatan dan keselamatan selama transportasi
- Uji tumpukan	-	- tidak ada kebocoran isi dari contoh - contoh uji tidak menunjukkan banyak kerusakan atau deformasi yang mempengaruhi terhadap kekuatan dan keselamatan selama transportasi serta kestabilan dalam penumpukan.

5 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh dilakukan secara acak dari induk contoh (lot) dengan jumlah contoh menurut ketentuan pada tabel berikut :

Induk contoh	Jumlah contoh
151 - 280	13
281 - 500	20
501 - 1200	32
1201 - 3200	50
3201 - 10000	80

6 Cara uji

6.1 Persiapan contoh uji

6.1.1 Contoh uji disiapkan seperti untuk transportasi termasuk kemasan dalam yang digunakan. Kemasan primer harus diisi minimum 95% dari kapasitas untuk padatan atau 98% untuk cairan.

6.1.2 Bahan di dalam kemasan yang ditransportasikan dapat diganti dengan bahan lain. Untuk padatan, bahan lain yang digunakan harus mempunyai sifat fisik yang sama seperti berat, ukuran dan lainnya seperti bahan yang ditransportasikan. Sedangkan untuk cairan harus mempunyai relatif density dan kekentalan yang serupa dengan bahan yang ditransportasikan, selain itu air dapat juga digunakan.

6.1.3 Kotak karton gelombang harus dikondisikan minimum 24 jam dalam temperatur dan kelembaban nisbi (RH) yang dikontrol. Ada tiga kondisi dapat dipilih salah satu. Kondisi pada 23° $\pm$ 2°C dan 50% $\pm$ 2% RH, kondisi yang lain adalah 20° $\pm$ 2°C dan 65% $\pm$ 2% RH serta 27° $\pm$ 2°C dan 65% $\pm$ 2% RH, sesuai dengan SNI 14-0402-1989, Kondisi ruang pengujian untuk lembaran pulp, kertas dan karton.

6.2 Uji berat

6.2.1 Prinsip
Penimbangan berat.

6.2.2 Peralatan
- Timbang kasar
- Alat pemotong
- Pita perekat

6.2.3 Cara kerja
- Siapkan contoh uji yang telah dikondisikan sebanyak 3 (tiga) kotak
- Isi contoh uji dengan bahan sebenarnya atau simulasi dengan bahan lain, sesuai dengan kapasitas yang telah ditentukan
- Tutup contoh uji dengan pita perekat
- Timbang contoh uji dengan isinya dalam satuan kg

6.3 Uji daya serap air $(cobb)_{30\ menit}$
Uji daya serap airt sesuai dengan SNI 14-0499-1989, Cara uji daya serap air pada kertas dan karton (cobb).

6.4 Uji jatuh

6.4.1 Prinsip gerak jatuh bebas

6.4.2 Peralatan
- Alat uji jatuh
- Pita perekat (penutup kemasan)
- Alat pemotong

6.4.3 Cara kerja
- Siapkan contoh uji yang telah dikondisikan sebanyak 5 (lima) kotak
- Isi contoh uji dengan bahan sebenarnya atau simulasi dengan bahan lain, sesuai dengan kapasitas yang telah ditentukan
- Tutup contoh uji dengan pita perekat dan identifikasi bagian dari contoh uji untuk muka bawah, muka atas, muka sisi panjang, muka sisi pendek dan sudut
- Letakkan contoh uji pada alat dan lakukan pengujian dengan perlakuan sebagai berikut :

a) Posisi jatuhan 5 kali, setiap jatuhan diperlukan satu contoh uji
- Jatuhan pertama : muka bawah
- Jatuhan kedua : muka atas
- Jatuhan ketiga : muka sisi panjang
- Jatuhan keempat : muka sisi pendek
- Jatuhan kelima : sudut

b) Tinggi jatuhan
Untuk padatan dan cairan, jika isi dengan bahan yang ditransporkan atau simulasi dengan bahan lain maka :
kemasan group I, tinggi 1,8 m
kemasan group II, tinggi 1,2 m
kemasan group III, tinggi 0,8 m

Untuk cairan, jika isi diganti dengan air
- Bahan yang ditransporkan mempunyai relatif density maksimum 1,2
kemasan group I, tinggi 1,8 m
kemasan group II, tinggi 1,2 m
kemasan group III, tinggi 0,8 m

- Bahan yang ditransporkan mempunyai relatif density minimum 1,2. Tinggi jatuhan dihitung dengan mengalikan nilai relatif density (d) dari bahan yang ditransporkan
kemasan group I, tinggi 1,5 m x d
kemasan group II, tinggi 1,0 m x d
kemasan group III, tinggi 0,67 m x d

6.4.4 Kriteria lolos uji
- Tidak ada kebocoran isi dari contoh
- Contoh uji tidak menunjukkan banyak kerusakan atau deformasi yang mempengaruhi terhadap kekuatan dan keselamatan selama transportasi.

6.5 Uji tumpukan

6.5.1 Prinsip pemberian beban dengan berat tertentu sesuai jumlah tumpukan.

6.5.2 Peralatan
- beban besi standar dengan berat sesuai keperluan
- Plat besi ukuran yang sesuai

6.5.3 Cara kerja
- Siapkan contoh uji yang telah dikondisikan sebanyak 3 kotak
- Masing-masing kotak isi dengan bahan yang ditransporkan atau simulasi dengan bahan lain
- Tutup contoh uji dengan pita perekat.
- Letakkan contoh uji pada bidang datar, selanjutnya permukaan atas diberi plat besi dan beban dengan berat sebagai berikut :

$$W = \frac{3 - h}{h} \times G \text{ kg}$$

Keterangan :
W adalah berat beban, kg
h adalah tinggi kemasan, m
G adalah berat kemasan + isi, kg
3 adalah minimum tinggi penumpukan termasuk contoh uji, m

- Pengujian dilakukan selama 24 jam

6.5.4 Kriteria untuk lolos uji

- Tidak ada kemasan dalam (primer) yang bocor
- Contoh uji tidak banyak kerusakan atau deformasi yang berpengaruhi terhadap kekuatan dan kestabilan dalam penumpukan serta keselamatan selama transportasi.

7 Syarat lulus uji

Contoh dinyatakan lulus uji bila memenuhi syarat mutu yang telah ditentukan.

8 Pengemasan

Kotak karton gelombang dikemas sedemikian rupa sehingga tidak mengalami kerusakan selama dalam penanganan.

9 Syarat penandaan

Pada tiap kotak karton gelombang dicantumkan :

- Isi produk yang dikemas
- Berat kotor dalam kg
- Tanda-tanda bahaya yang sesuai
- Lambang, nama dan alamat perusahaan
- Tahun pembuatan kemasan

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id